

Estado de la publicación: El preprint no ha sido enviado para publicación

# Mortalidad por suicidio en Nicaragua, 2018–2025: distribución por sexo, edad y territorio

Jorge Ernesto Guerra Vanegas, Omar José Pérez Martínez Pérez Martínez

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.18259>

Enviado en: 2026-10-01

Postado en: 2026-10-21 (versión 1)

(AAAA-MM-DD)

PREPRINT · Versión 1 · No revisado por pares

## Mortalidad por suicidio en Nicaragua, 2018–2025: distribución por sexo, edad y territorio

*Suicide mortality in Nicaragua, 2018–2025: distribution by sex, age, and territory*

**Jorge Ernesto Guerra Vanegas** (*autor principal*)

Universidad Internacional para el Desarrollo Sostenible (UNIDES), Carrera de Medicina General, Managua, Nicaragua. Licenciado en Sociología; docente investigador. Correo electrónico: [jorge.guerra@unides.edu.ni](mailto:jorge.guerra@unides.edu.ni).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0414-2420>

**Omar José Pérez Martínez** (*coautor*)

Universidad Internacional para el Desarrollo Sostenible (UNIDES), sede Matagalpa, Matagalpa, Nicaragua. Coordinador de Medicina General. Correo electrónico: [responsablemycmat@unides.edu.ni](mailto:responsablemycmat@unides.edu.ni).

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-0763-1072>

**Autor de correspondencia:** Jorge Ernesto Guerra Vanegas ([jorge.guerra@unides.edu.ni](mailto:jorge.guerra@unides.edu.ni)).

### Resumen

**Introducción.** En Nicaragua no existe una fuente oficial única que publique de forma continua la mortalidad por suicidio desagregada por sexo, edad y territorio.

**Objetivo.** Describir la mortalidad por suicidio registrada entre 2018 y 2025, contrastar su distribución por sexo en 2020, calcular tasas departamentales con intervalos de confianza y comparar tres fuentes de datos.

**Métodos.** Estudio ecológico, observacional y retrospectivo con datos secundarios oficiales (Ministerio de Salud, Policía Nacional, Instituto Nacional de Información de Desarrollo, División de Población de las Naciones Unidas y Organización Mundial de la Salud). Se aplicó una prueba de chi-cuadrado de bondad de ajuste ( $H_0$ : paridad) a los 324 casos de 2020 con sexo especificado, con análisis de sensibilidad para 20 casos sin sexo registrado. Se calcularon tasas crudas por 100,000 habitantes con intervalos de confianza (IC) de Poisson al 95% y razones de tasas frente al resto del país.

**Resultados.** Entre 2018 y 2022 se registraron entre 330 y 426 defunciones anuales (401 en 2025; sin dato comparable para 2023–2024). Las tasas nacionales fueron 5.33 (2021) y 5.77 (2025) por 100,000. En 2020 se registraron 273 hombres y 51 mujeres (razón 5.4:1;  $\chi^2 = 152.11$ ;  $p < 0.0001$ ), conclusión robusta al análisis de sensibilidad (razón entre 3.8 y 5.7). El 66.3% de los casos tenía entre 18 y 45 años. Madriz presentó la tasa más alta (13.73 por 100,000; IC 95%: 8.80–20.44; razón de tasas frente al resto del país 2.76; IC 95%: 1.74–4.18); Managua, con la mayor cifra absoluta, se ubicó cerca del promedio (5.69). El Ministerio de Salud y la Policía Nacional difirieron en 4.2% en 2020, y la estimación de la OMS fue 27.0% y 30.0% inferior a ambos registros, respectivamente.

**Conclusiones.** Los registros disponibles muestran un predominio masculino marcado, mayor número de casos entre los 18 y 45 años y mayor riesgo relativo en Madriz y Matagalpa. Estos hallazgos son ecológicos, se basan en tasas crudas de un solo año y deben leerse junto con la discontinuidad y heterogeneidad de las fuentes oficiales.

**Palabras clave:** suicidio; mortalidad; epidemiología; salud pública; distribución por sexo; Nicaragua.

## Abstract

**Introduction.** Nicaragua has no single official source that continuously publishes suicide mortality disaggregated by sex, age, and territory.

**Objective.** To describe registered suicide mortality in 2018–2025, to test its distribution by sex in 2020, to estimate departmental rates with confidence intervals, and to compare three data sources.

**Methods.** Ecological, observational, retrospective study using official secondary data (Ministry of Health, National Police, National Institute of Development Information, United Nations Population Division, and World Health Organization). A chi-square goodness-of-fit test ( $H_0$ : parity) was applied to the 324 cases from 2020 with a recorded sex, with a sensitivity analysis for 20 cases lacking sex. Crude rates per 100,000 inhabitants were calculated with exact 95% Poisson confidence intervals (CI), together with rate ratios against the rest of the country.

**Results.** Between 2018 and 2022, 330 to 426 deaths were recorded annually (401 in 2025; no comparable data for 2023–2024). National rates were 5.33 (2021) and 5.77 (2025) per 100,000. In 2020 there were 273 male and 51 female deaths (ratio 5.4:1;  $\chi^2 = 152.11$ ;  $p < 0.0001$ ), a conclusion robust to the sensitivity analysis (ratio between 3.8 and 5.7). Overall, 66.3% of cases were aged 18–45 years. Madriz had the highest rate (13.73 per 100,000; 95% CI: 8.80–20.44; rate ratio versus the rest of the country 2.76; 95% CI: 1.74–4.18); Managua, with the largest absolute number, was close to the national average (5.69). The Ministry of Health and the National Police differed by 4.2% in 2020, and the WHO estimate was 27.0% and 30.0% lower than both registries, respectively.

**Conclusions.** Available records show a marked male predominance, more cases at ages 18–45, and a higher relative risk in Madriz and Matagalpa. These findings are ecological, based on crude single-year rates, and must be read alongside the discontinuity and heterogeneity of official sources.

**Keywords:** suicide; mortality; epidemiology; public health; sex distribution; Nicaragua.

## Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cerca de 700,000 personas mueren por suicidio cada año en el mundo y que este constituye la cuarta causa de muerte entre jóvenes de 15 a 29 años.<sup>1</sup> La misma organización advierte que la subnotificación y la clasificación errónea de estas muertes son probablemente más frecuentes que en cualquier otra causa de defunción, por el estigma social que las rodea.<sup>1,2</sup>

En América Latina, una revisión regional documenta una razón hombre-mujer de aproximadamente 4:1 en el suicidio consumado,<sup>3</sup> patrón confirmado en un análisis comparado de ocho países, que además señala la falta de completitud de los datos como un obstáculo estructural para dimensionar el problema.<sup>4</sup> Incluso en países con sistemas estadísticos consolidados, como México, se ha descrito un subregistro de la mortalidad general cercano al 10%.<sup>5</sup> En Nicaragua, un estudio sobre comunidades rurales de la Isla de Ometepe documentó que la tasa nacional se había más que duplicado entre 1995 y 2014.<sup>6</sup>

La investigación nacional con alcance poblacional es todavía escasa. Un estudio sobre intentos de suicidio atendidos en el Hospital Roberto Calderón, de Managua, encontró un perfil predominante de adultos jóvenes de sexo masculino, con conflictos familiares, depresión, alcoholismo y desempleo entre los factores más asociados.<sup>7</sup> Más recientemente, un estudio forense de 77 expedientes del Instituto de Medicina Legal de Matagalpa (2020–2024) documentó que el 81.8% de los casos correspondió a hombres, pero con alcance exclusivamente departamental.<sup>8</sup>

El registro oficial no cuenta con una fuente única que centralice el dato con desagregación completa por sexo, edad y territorio de forma continua en el tiempo, por lo que es necesario triangular entre el Ministerio de Salud (MINSAL), la Policía Nacional y el Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE). Hasta donde alcanza la revisión de antecedentes de los autores, no se identificaron estudios nacionales que hayan aplicado una prueba de hipótesis formal a la distribución por sexo ni que hayan calculado tasas departamentales con intervalos de confianza. El objetivo de este estudio fue describir la mortalidad por suicidio registrada en Nicaragua entre 2018 y 2025, contrastar su distribución por sexo en 2020, calcular tasas departamentales por 100,000 habitantes con sus intervalos de confianza y comparar entre sí tres fuentes de datos.

## Métodos

### *Diseño*

Estudio ecológico, observacional y retrospectivo, con datos secundarios oficiales, que combina un componente descriptivo de serie temporal (2018–2025) y un componente transversal descriptivo-inferencial (2020). La unidad de análisis es el agregado poblacional (el país en un año determinado o el departamento en 2020) y no la persona fallecida; por tanto, los resultados describen poblaciones y no permiten inferencias sobre las circunstancias individuales de los casos. El reporte siguió, como guía, la lista de verificación STROBE para estudios observacionales.<sup>9</sup>

### *Fuentes de datos*

Se emplearon seis fuentes oficiales o institucionales de dominio público. Los casos anuales de 2018 a 2022 y de 2025 provienen del Mapa Nacional de la Salud del MINSA,<sup>10,11</sup> el dato de 2025 fue verificado directamente por los autores en el portal oficial en julio de 2026. El Anuario Estadístico 2020 de la Policía Nacional es la única fuente identificada que desagrega los casos simultáneamente por sexo, grupo de edad y departamento (344 registros).<sup>12</sup> Como denominadores se utilizaron las proyecciones departamentales y nacional de 2020 del INIDE (cuadro II.1.5 de su Anuario Estadístico 2020),<sup>13</sup> la proyección nacional de 2025 del INIDE<sup>14</sup> y la de 2021 de la División de Población de las Naciones Unidas.<sup>15</sup> La estimación modelada de mortalidad por suicidio del Observatorio Mundial de la Salud de la OMS se utilizó como tercer punto de contraste.<sup>16</sup> El estudio forense de Matagalpa se empleó únicamente como referencia externa, sin presentar sus datos como hallazgo propio.<sup>8</sup>

Para el análisis por sexo, edad y departamento se trabajó con el universo completo de los casos registrados por la Policía Nacional en 2020, sin muestreo. Se eligió ese año porque es el único con la desagregación necesaria; su elección no responde a un criterio muestral. Dado que 2020 fue el primer año de la pandemia de COVID-19, la extrapolación de su perfil a otros años debe hacerse con cautela.

### *Variables*

Año de registro, sexo (masculino, femenino, no especificado), grupo de edad (menores de 18, 18 a 25, 26 a 45 y mayores de 45 años), departamento de ocurrencia y fuente del dato. La variable principal fue el número de defunciones por suicidio; la información se transcribió a una matriz de registro en hoja de cálculo, contrastando cada cifra con el documento o portal oficial de origen.

### *Análisis estadístico*

Se aplicó una prueba de chi-cuadrado de bondad de ajuste de una muestra a los 324 casos de 2020 con sexo especificado (273 hombres y 51 mujeres), con hipótesis nula de paridad (162 casos esperados por sexo), un grado de libertad y  $\alpha = 0.05$ . Como 20 de los 344 casos no tenían sexo registrado, se realizó un análisis de sensibilidad por escenarios extremos, asignando todos esos casos primero a mujeres y luego a hombres, y repitiendo la prueba. No se aplicaron pruebas de asociación entre variables (por ejemplo, sexo por grupo de edad) porque la fuente solo reporta los totales marginales de cada variable.

Las tasas se expresaron por 100,000 habitantes. Las tasas nacionales se calcularon solo para 2021 y 2025, años con población proyectada disponible de forma independiente de la fuente de casos; no se interpolaron poblaciones para el resto de la serie. Las tasas departamentales de 2020 se calcularon como casos del departamento entre su población proyectada, multiplicado por 100,000, con IC de Poisson al 95% por el método exacto (límite

inferior:  $\chi^2(0.025; 2c)/2$ ; límite superior:  $\chi^2(0.975; 2c+2)/2$ , donde  $c$  es el número de casos). Para el agregado «resto del país» se restó de la población nacional la de los cuatro departamentos reportados individualmente. Como medida de contraste se estimó, para cada uno de los cuatro departamentos, la razón de tasas frente al conjunto del resto del país, con IC 95% exacto basado en la distribución binomial condicional; estas comparaciones son exploratorias y no se ajustaron por comparaciones múltiples. Las tasas son crudas, no estandarizadas por edad ni sexo.

Para 2020 se calcularon la diferencia absoluta y relativa entre el MINSA y la Policía Nacional. La tasa modelada de la OMS se convirtió a casos absolutos multiplicándola por la población de cada año (INIDE para 2020 y Naciones Unidas para 2021) para hacerla comparable con los registros nacionales. Todos los cálculos se verificaron de forma independiente con Python (biblioteca SciPy).

### ***Consideraciones éticas***

El estudio utilizó exclusivamente datos secundarios agregados de dominio público, sin participación de personas ni acceso a información individual identificable, por lo que no se sometió a un comité de ética ni requirió consentimiento informado. La redacción siguió las recomendaciones de reporte responsable sobre suicidio de la OMS y la Asociación Internacional para la Prevención del Suicidio:<sup>17</sup> no se describen casos individuales ni se detallan métodos más allá de lo necesario para el análisis epidemiológico.

## Resultados

### Serie 2018–2025

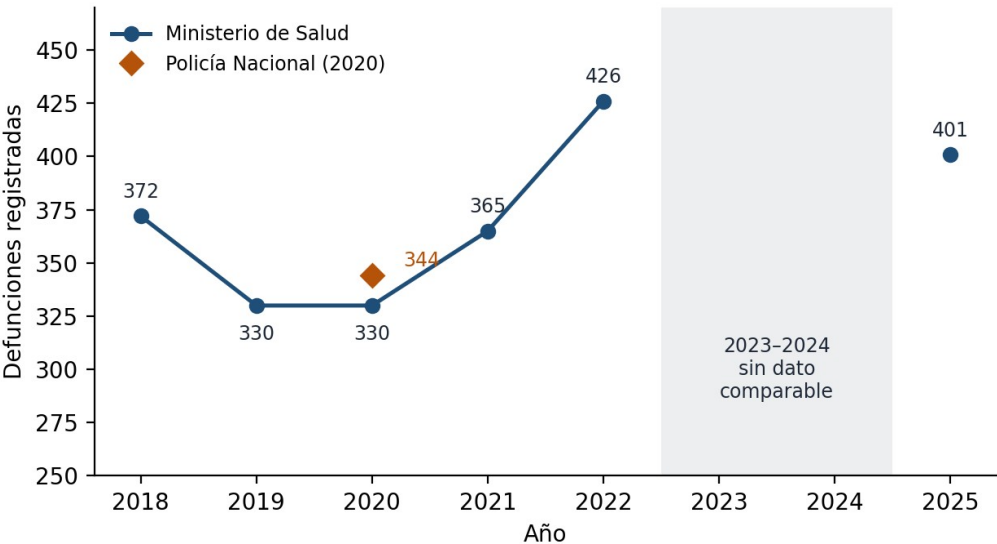
Entre 2018 y 2022, el MINSA registró entre 330 y 426 defunciones por suicidio al año, con un aumento de 14.5% entre 2018 (372 casos) y 2022 (426 casos) (tabla 1, figura 1). El listado oficial de 2023 no incluyó el suicidio entre las quince causas principales de defunción, no se identificó dato para 2024 y la cifra reapareció en 2025 con 401 casos. Con las poblaciones proyectadas, la tasa nacional fue de 5.33 por 100,000 habitantes en 2021 y de 5.77 en 2025. Para 2020, la tasa calculada con los 344 casos de la Policía Nacional y la población del INIDE fue de 5.22 (IC 95%: 4.68–5.80). Las tasas de 2020 y 2021 se calcularon con denominadores de fuentes distintas (INIDE y Naciones Unidas, respectivamente), por lo que no deben compararse entre sí como una tendencia.

**Tabla 1.** Defunciones por suicidio registradas, Nicaragua, 2018–2025

| Año  | Defunciones registradas           | Fuente                   |
|------|-----------------------------------|--------------------------|
| 2018 | 372                               | MINSA                    |
| 2019 | 330                               | MINSA                    |
| 2020 | 330 / 344                         | MINSA / Policía Nacional |
| 2021 | 365                               | MINSA                    |
| 2022 | 426                               | MINSA                    |
| 2023 | No incluido en el listado oficial | MINSA                    |
| 2024 | Sin dato disponible               | —                        |
| 2025 | 401                               | MINSA                    |

Fuentes: MINSA (Mapa Nacional de la Salud);<sup>10,11</sup> Policía Nacional (Anuario Estadístico 2020).<sup>12</sup>

**Figura 1.** Defunciones por suicidio registradas, Nicaragua, 2018–2025. El área sombreada indica los años sin dato comparable; no se unen los puntos de 2022 y 2025 para no sugerir una tendencia entre ellos.



Fuente: elaboración propia a partir de la tabla 1.

### Distribución por sexo

De los 344 casos de 2020, 273 correspondieron a hombres (79.4%), 51 a mujeres (14.8%) y 20 (5.8%) no tenían sexo registrado. Entre los 324 casos con sexo especificado, el 84.3% eran hombres y la razón hombre-mujer fue de 5.4:1. La prueba de chi-cuadrado rechazó la

hipótesis de paridad ( $\chi^2 = 152.11$ ;  $gl = 1$ ;  $p < 0.0001$ ). El resultado fue robusto frente a cualquier asignación de los 20 casos sin sexo: incluso si todos fueran mujeres, la hipótesis nula se rechaza ( $\chi^2 = 118.62$ ;  $p < 0.0001$ ). La razón puntual, en cambio, varía entre 3.8:1 y 5.7:1 según ese supuesto (tabla 2).

**Tabla 2.** Distribución por sexo y prueba de chi-cuadrado de bondad de ajuste con análisis de sensibilidad, Nicaragua, 2020

| Escenario                                        | Hombres | Mujeres | Razón H:M | $\chi^2$ (gl = 1) | Valor p               |
|--------------------------------------------------|---------|---------|-----------|-------------------|-----------------------|
| Principal: casos con sexo especificado (n = 324) | 273     | 51      | 5.4:1     | 152.11            | $6.0 \times 10^{-35}$ |
| Extremo A: los 20 casos son mujeres (n = 344)    | 273     | 71      | 3.8:1     | 118.62            | $1.3 \times 10^{-27}$ |
| Extremo B: los 20 casos son hombres (n = 344)    | 293     | 51      | 5.7:1     | 170.24            | $6.5 \times 10^{-39}$ |

Fuente: elaboración propia a partir de Policía Nacional (2021).<sup>12</sup> Frecuencias esperadas bajo H0: 162 por sexo (principal) y 172 por sexo (escenarios extremos). H:M = hombres:mujeres.

### ***Distribución por edad***

El grupo de 26 a 45 años concentró el 38.7% de los casos, seguido por el de 18 a 25 años (27.6%); juntos suman el 66.3% (228 de 344), es decir, dos de cada tres muertes (tabla 3). Se trata de frecuencias y no de tasas específicas por edad, porque la fuente policial usa tramos que no coinciden con los quinquenios de las proyecciones oficiales de población.

**Tabla 3.** Distribución por grupo de edad, Nicaragua, 2020

| Grupo de edad      | Casos      | %            |
|--------------------|------------|--------------|
| Menores de 18 años | 40         | 11.6         |
| 18 a 25 años       | 95         | 27.6         |
| 26 a 45 años       | 133        | 38.7         |
| Mayores de 45 años | 76         | 22.1         |
| <b>Total</b>       | <b>344</b> | <b>100.0</b> |

Fuente: Policía Nacional (2021).<sup>12</sup>

### ***Distribución territorial***

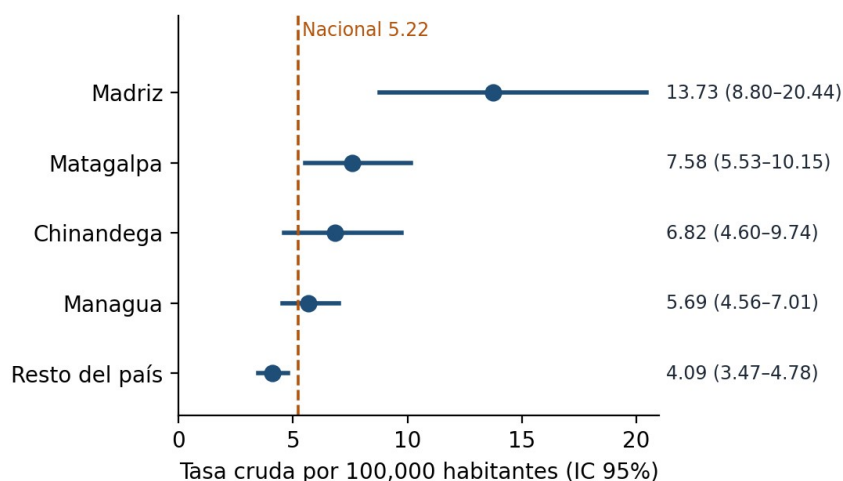
Ordenados por número absoluto de casos, los departamentos fueron Managua (88), Matagalpa (45), Chinandega (30) y Madriz (24). Ordenados por tasa, el orden se invierte casi por completo: Madriz (13.73 por 100,000; IC 95%: 8.80–20.44), Matagalpa (7.58), Chinandega (6.82) y Managua (5.69), frente a 4.09 en el resto del país (tabla 4, figura 2). Madriz aportó el 7.0% de los casos con el 2.6% de la población; Managua concentró uno de cada cuatro casos (25.6%) con una tasa cercana al promedio nacional (5.22).

Frente al conjunto del resto del país (tasas de referencia entre 4.98 y 5.10 por 100,000, según el territorio excluido), la razón de tasas fue de 2.76 en Madriz (IC 95%: 1.74–4.18) y de 1.52 en Matagalpa (IC 95%: 1.09–2.09). En Chinandega (1.34; IC 95%: 0.89–1.95) y Managua (1.12; IC 95%: 0.87–1.43) los intervalos incluyen el valor 1. Los intervalos de Chinandega, Managua y Matagalpa se superponen entre sí, por lo que el orden entre ellos no puede establecerse con los datos de un solo año.

**Tabla 4.** Tasa de mortalidad por suicidio por 100,000 habitantes, según departamento, Nicaragua, 2020

| Territorio            | Casos      | Población 2020   | Tasa (IC 95%)           | Razón de tasas frente al resto del país (IC 95%) |
|-----------------------|------------|------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|
| Madriz                | 24         | 174,744          | 13.73 (8.80–20.44)      | 2.76 (1.74–4.18)                                 |
| Matagalpa             | 45         | 593,503          | 7.58 (5.53–10.15)       | 1.52 (1.09–2.09)                                 |
| Chinandega            | 30         | 439,906          | 6.82 (4.60–9.74)        | 1.34 (0.89–1.95)                                 |
| Managua               | 88         | 1,546,939        | 5.69 (4.56–7.01)        | 1.12 (0.87–1.43)                                 |
| Resto del país        | 157        | 3,840,582        | 4.09 (3.47–4.78)        | —                                                |
| <b>Total nacional</b> | <b>344</b> | <b>6,595,674</b> | <b>5.22 (4.68–5.80)</b> | —                                                |

Fuentes: casos, Policía Nacional (2021);<sup>12</sup> población, INIDE (2021), cuadro II.1.5.<sup>13</sup> Tasas crudas, no estandarizadas por edad ni sexo; IC 95% de Poisson por el método exacto. «Resto del país» corresponde a las demás unidades territoriales, por diferencia con la población nacional. La razón de tasas de cada territorio se calculó frente al conjunto del país sin ese territorio.

**Figura 2.** Tasa de mortalidad por suicidio por departamento con IC 95%, Nicaragua, 2020. La línea discontinua indica la tasa nacional (5.22).

Fuente: elaboración propia a partir de la tabla 4.

### **Contraste con el estudio forense de Matagalpa**

El estudio forense de Matagalpa ( $n = 77$  expedientes, 2020–2024) reportó 63 hombres (81.8%; IC 95% de Wilson: 71.8–88.8) y 14 mujeres, con ahorcamiento, intoxicación y arma de fuego como categorías de método que suman 76 de los 77 casos.<sup>8</sup> La proporción masculina nacional de la fuente policial de 2020 (84.3%; IC 95% de Wilson: 79.9–87.8) se ubica dentro del intervalo del estudio departamental.

### **Contraste entre fuentes**

Para 2020, el MINSA registró 330 casos y la Policía Nacional 344: una diferencia de 14 casos (4.2% respecto del MINSA). Al convertir la tasa modelada de la OMS (3.65 por 100,000 en 2020 y 4.24 en 2021)<sup>16</sup> a casos absolutos, la estimación fue de aproximadamente 241 casos en 2020 y 290 en 2021, es decir, 27.0% y 30.0% menos que el MINSA y la Policía Nacional en 2020, y 20.4% menos que el MINSA en 2021 (tabla 5). La estimación internacional resultó inferior a ambos registros nacionales, en sentido contrario al de un ajuste típico por subregistro.

**Tabla 5.** Comparación de tres fuentes, Nicaragua, 2020–2021

| Año  | MINSA | Policía Nacional | OMS (estimación) | Diferencia OMS – MINSA | Diferencia OMS – Policía |
|------|-------|------------------|------------------|------------------------|--------------------------|
| 2020 | 330   | 344              | ≈241             | –89 (–27.0%)           | –103 (–30.0%)            |
| 2021 | 365   | n/d              | ≈290             | –75 (–20.4%)           | n/d                      |

Fuentes: MINSA (2023);<sup>10</sup> Policía Nacional (2021);<sup>12</sup> OMS (2024).<sup>16</sup> Casos de la OMS estimados por los autores: tasa × población / 100,000 (INIDE para 2020: 6,595,674; Naciones Unidas para 2021: 6,850,540).<sup>13,15</sup> n/d: no disponible. Porcentajes calculados sobre la cifra del MINSA o de la Policía Nacional.

## Discusión

Los datos de 2020 muestran un predominio masculino claro, con una razón hombre-mujer de 5.4:1 y una decisión estadística que no depende del tratamiento de los casos sin sexo. La razón puntual se ubica en el rango alto del patrón latinoamericano de aproximadamente 4:1,<sup>3</sup> pero, dado que el escenario extremo A (3.8:1) queda por debajo de ese valor, los datos no permiten afirmar que Nicaragua lo supere. La proporción masculina de la fuente policial es compatible con la del estudio forense de Matagalpa, aunque ambas mediciones difieren en institución, período y alcance, y la compatibilidad no equivale a validación.

El ajuste por población cambia la lectura territorial. Managua concentra la carga de casos y su tasa es cercana al promedio; Madriz, cuarto en casos absolutos, tiene la tasa más alta y una razón de tasas cuyo intervalo excluye el valor 1 con amplio margen, y Matagalpa también supera al resto del país, aunque con un margen menor (límite inferior de 1.09) que conviene tomar con cautela por tratarse de comparaciones exploratorias sin ajuste por comparaciones múltiples. Las cifras absolutas indican dónde está la carga de casos y las tasas dónde está el riesgo; ambas son necesarias, y responden a decisiones de planificación distintas.

La concentración de casos entre los 18 y 45 años no equivale a un riesgo mayor en ese grupo, porque no se dispone de tasas específicas por edad: ese tramo podría concentrar más casos simplemente por ser más numeroso. Por la misma razón, no puede descartarse un riesgo elevado en personas mayores, como el que describe el estudio de Ometepe,<sup>6</sup> diluido aquí dentro de la categoría «mayores de 45».

Las tres fuentes no coinciden. La diferencia de 4.2% entre el MINSA y la Policía Nacional es moderada y puede deberse a criterios de clasificación, momentos de corte o unidades de registro distintos; la determinación de intencionalidad depende de información que no siempre llega a ambos sistemas al mismo tiempo.<sup>2</sup> La brecha de la estimación de la OMS, de entre 20% y 30%, no puede explicarse con la documentación disponible: podría deberse a años base con menor completitud, a una definición de caso más restrictiva o a diferencias de denominador, y este estudio no está en condiciones de determinar cuál opera. La implicación práctica es que ninguna posición de Nicaragua en comparaciones internacionales de tasas debería interpretarse sin verificar la fuente y la metodología que la sustentan. No se incluyeron comparaciones directas con tasas internacionales históricas por la misma razón.

Desde la sociología, la teoría de Durkheim sobre la integración y la regulación social ofrece una lectura plausible del gradiente territorial y del peso de los adultos jóvenes (migración, dispersión de hogares rurales, inestabilidad económica),<sup>18</sup> pero esa lectura es teórica y opera a escala poblacional; el propio diseño ecológico hereda la crítica de la falacia ecológica que Selvin dirigió a ese trabajo.<sup>19</sup> Desde la psiquiatría, el modelo de estrés-diátesis explica por qué personas expuestas a un mismo estresor responden de forma distinta,<sup>20</sup> y desde la psicología, la teoría interpersonal destaca el papel de la capacidad adquirida y de la carga percibida;<sup>21</sup> su respaldo empírico es más sólido para algunos componentes que para la interacción entre ellos.<sup>22</sup> Con datos agregados, estos marcos sirven para formular hipótesis, no para contrastarlas.

## Limitaciones

Primero, la serie es discontinua (2023–2024 sin dato) y el único desglose por sexo, edad y territorio corresponde a un año y a una fuente distinta de la serie general. Segundo, el estigma cultural y religioso puede producir subregistro, probablemente diferencial por sexo, método y territorio, de modo que las cifras deben leerse como un piso y no como un

techo.<sup>1,2</sup> Tercero, las tasas departamentales son crudas y no están estandarizadas por edad ni sexo, por lo que parte de la diferencia territorial podría reflejar composición demográfica; la fuente policial registra el departamento de ocurrencia y no el de residencia. Cuarto, el agregado «resto del país» reúne territorios muy distintos entre sí y oculta variación interna. Quinto, con numeradores pequeños (24 casos en Madriz) las tasas son inestables, como lo expresa la amplitud de sus intervalos. Sexto, se utilizaron poblaciones de fuentes distintas para años distintos, por lo que las tasas de diferentes años no son estrictamente comparables. Séptimo, el diseño ecológico impide cualquier inferencia causal a nivel individual.

### ***Implicaciones***

Con las limitaciones señaladas, los resultados sustentan priorizar la atención primaria y la salud mental comunitaria en Madriz y Matagalpa sin restar capacidad a Managua, que concentra la mayor carga absoluta; fortalecer la detección temprana en hombres adultos; y restringir el acceso a medios letales en contextos rurales. Para la vigilancia, se requiere un protocolo interinstitucional con definición común de caso y fichas metodológicas, y la publicación anual de los casos cruzados por sexo, grupo quinquenal de edad y departamento, que permitiría calcular tasas específicas y estandarizadas. Como líneas de investigación futura se plantean estudios de captura-recaptura entre los tres registros, el análisis paralelo de las muertes de intención no determinada y estudios cualitativos en los territorios de mayor tasa.

## Conclusiones

Los registros oficiales disponibles indican un predominio masculino marcado en la mortalidad por suicidio en Nicaragua, un mayor número de casos entre los 18 y 45 años y un riesgo relativo más alto en Madriz y, en menor medida, en Matagalpa, que no se aprecia al observar solo las cifras absolutas. La discontinuidad y la heterogeneidad de las fuentes limitan el seguimiento epidemiológico y la evaluación de intervenciones; fortalecer el sistema de información es, por tanto, una condición para poder evaluar la prevención y no un paso posterior a ella.

## Declaraciones

**Vinculación institucional.** Este manuscrito es una versión reestructurada, en formato de artículo científico, del informe final de investigación «Perfil epidemiológico de la mortalidad por suicidio en Nicaragua: disponibilidad de datos, distribución por sexo, edad y territorio, y marcos interpretativos desde la sociología, la psiquiatría y la psicología» (UNIDES, Carrera de Medicina General, Managua, julio de 2026). La investigación se inscribe en la línea institucional «Gestión integral de la salud y el bienestar en el individuo, la familia y comunidad en contextos organizacionales y locales»<sup>23</sup> y se articula con la línea nacional 28 (Bienestar físico, emocional y mental), con vínculos con las líneas 27 (Salud pública) y 29 (Estilos de vida saludable para el desarrollo personal), del área prioritaria 6 (Educación y Salud Integral) de la Política y Agenda de Investigación e Innovación del Sistema Educativo Nacional 2025–2027.<sup>24</sup> El manuscrito no ha sido publicado en una revista científica.

**Declaración de contribución de los autores (taxonomía CRediT).** Jorge Ernesto Guerra Vanegas (autor principal): conceptualización, curaduría de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, visualización, redacción del borrador original. Omar José Pérez Martínez (coautor): validación, revisión crítica de la interpretación de los hallazgos (reflexión y discusión) y redacción (revisión y edición). Ambos autores aprobaron la versión final.

**Declaración de conflicto de interés.** Los autores declaran que no existe conflicto de interés. Ambos autores son docentes de UNIDES, institución en la que se elaboró el informe de origen.

**Financiamiento.** Esta investigación no recibió financiamiento externo.

**Declaración de disponibilidad de los datos de investigación.** Todo el conjunto de datos de apoyo a los resultados de este estudio fue publicado en el propio artículo (tablas 1 a 5). Los datos provienen de fuentes oficiales de dominio público, citadas en las referencias.

**Declaración de uso de inteligencia artificial.** Se utilizó la herramienta de inteligencia artificial Claude (Anthropic) como apoyo en la estructuración del manuscrito, la revisión técnico-gramatical del texto, la normalización de referencias y la verificación de cálculos estadísticos mediante código. Los autores revisaron el contenido y asumen la responsabilidad plena de la versión final.

**Agradecimientos.** Al Dr. José Medrano, por su asesoría metodológica y técnica.

**Nota sobre el tema.** Este documento tiene fines exclusivamente académicos y no ofrece orientación clínica. Si usted o una persona cercana atraviesa una crisis relacionada con ideación suicida, acuda de inmediato al establecimiento de salud más cercano o a los servicios de emergencia.

**Licencia.** Este preprint se distribuye bajo licencia Creative Commons de Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

## Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. LIVE LIFE: guía de aplicación para la prevención del suicidio en los países. Ginebra: OMS; 2021.
2. Organización Panamericana de la Salud. Mortalidad por suicidio en las Américas: informe regional. Washington, D. C.: OPS; 2014.
3. Mascayano F, Irrazabal M, D'Emilia WE, Vaner SJ, Sapag JC, Alvarado R, et al. Suicidio en América Latina: un tema urgente para la salud pública. *Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba*. 2015;72(4):295-303.
4. Cárdenas R. La mortalidad por suicidio en las poblaciones masculinas joven, adulta y adulta mayor en ocho países de Latinoamérica y el Caribe. *Rev Latinoam Poblac*. 2021;15(29):5-33. doi:10.31406/relap2021.v15.i2.n29.1
5. Sánchez Barriga JJ. Tendencias de mortalidad por suicidio por estado y región socioeconómica. México, 2000-2020. *Pap Poblac*. 2023;29(113).
6. Serra Vázquez L. La problemática del suicidio en las comunidades rurales de la Isla de Ometepe, Nicaragua. *Rev Cienc Soc*. 2023;(180):47-64. doi:10.15517/rcs.v0i180.55836
7. Martínez Jaenz J. Factores asociados a los intentos de suicidio en pacientes atendidos en el Hospital Roberto Calderón, Managua, enero 2004-diciembre 2005 [tesis de maestría]. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2006.
8. Ruiz SG. Caracterización epidemiológica del suicidio consumado según los registros forenses del Instituto de Medicina Legal (IML) de Matagalpa entre 2020 y 2024 [tesis de grado]. Managua: Universidad Internacional para el Desarrollo Sostenible; 2025.
9. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *Lancet*. 2007;370(9596):1453-7. doi:10.1016/S0140-6736(07)61602-X
10. Ministerio de Salud de Nicaragua. Mapa Nacional de la Salud: causas de defunción [base de datos histórica 2018-2022]. Managua: MINSA; 2023.
11. Ministerio de Salud de Nicaragua. Mapa Nacional de la Salud en Nicaragua: causas de defunciones 2025 [base de datos]. Managua: MINSA; 2026 [citado 2026 jul]. Disponible en: <https://mapasalud.minsa.gob.ni/mapa-de-padecimientos-de-salud-de-nicaragua/>
12. Policía Nacional de Nicaragua. Anuario estadístico 2020. Managua: Policía Nacional; 2021.
13. Instituto Nacional de Información de Desarrollo. Anuario estadístico 2020 [cuadro II.1.5: población total por área de residencia y sexo, según departamento y grupos de edades quinquenales, 2020]. Managua: INIDE; 2021. [citado 2026 oct 1]. Disponible en: [https://www.inide.gob.ni/docs/Anuarios/Anuario20/Anuario\\_Estadistico\\_2020.pdf](https://www.inide.gob.ni/docs/Anuarios/Anuario20/Anuario_Estadistico_2020.pdf)
14. Instituto Nacional de Información de Desarrollo. Estimaciones y proyecciones de población, Nicaragua. Managua: INIDE; 2025.
15. División de Población de las Naciones Unidas. World Population Prospects 2022: Nicaragua. Nueva York: Naciones Unidas; 2022. [citado 2026 oct 1]. Disponible en: <https://population.un.org/wpp/>
16. Organización Mundial de la Salud. Global Health Observatory data repository: suicide mortality rate, Nicaragua. Ginebra: OMS; 2024 [citado 2026 oct 1]. Disponible en: <https://data.who.int/indicators/i/F08B4FD/16BBF41>
17. Organización Mundial de la Salud; Asociación Internacional para la Prevención del Suicidio. Preventing suicide: a resource for media professionals. Actualización 2023. Ginebra: OMS; 2023.
18. Durkheim É. El suicidio: estudio de sociología. 2.<sup>a</sup> ed. Madrid: Akal; 1974. (Obra original publicada en 1897).
19. Selvin HC. Durkheim's Suicide and problems of empirical research. *Am J Sociol*. 1958;63(6):607-19. doi:10.1086/222356

20. Mann JJ, Waternaux C, Haas GL, Malone KM. Toward a clinical model of suicidal behavior in psychiatric patients. *Am J Psychiatry*. 1999;156(2):181-9. doi:10.1176/ajp.156.2.181
21. Joiner TE. *Why people die by suicide*. Cambridge (MA): Harvard University Press; 2005.
22. Ma J, Batterham PJ, Cateforis AL, Han J. A systematic review of the predictions of the Interpersonal-Psychological Theory of Suicidal Behavior. *Clin Psychol Rev*. 2016;46:34-45. doi:10.1016/j.cpr.2016.04.008
23. Universidad Internacional para el Desarrollo Sostenible. *Política y Agenda de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i)*. Managua: UNIDES; 2022.
24. Ministerio de Educación; INATEC; SETEC; SEAR. *Política y Agenda de Investigación e Innovación del Sistema Educativo Nacional 2025-2027*. Managua; 2025.

## Este preprint fue presentado bajo las siguientes condiciones:

- Los autores declaran que se obtuvieron los términos necesarios del consentimiento libre e informado de los participantes o pacientes en la investigación y se describen en el manuscrito, cuando corresponde.
- Los autores declaran que la preparación del manuscrito siguió las normas éticas de comunicación científica.
- Los autores declaran que son conscientes de que son los únicos responsables del contenido del preprint y que el depósito en SciELO Preprints no significa ningún compromiso por parte de SciELO, excepto su preservación y difusión.
- Los autores declaran que los datos, las aplicaciones y otros contenidos subyacentes al manuscrito están referenciados.
- El manuscrito depositado está en formato PDF.
- Los autores declaran que la investigación que dio origen al manuscrito siguió buenas prácticas éticas y que las aprobaciones necesarias de los comités de ética de investigación, cuando corresponda, se describen en el manuscrito.
- Los autores declaran que una vez que un manuscrito es postado en el servidor SciELO Preprints, sólo puede ser retirado mediante solicitud a la Secretaría Editorial deSciELO Preprints, que publicará un aviso de retracción en su lugar.
- Los autores aceptan que el manuscrito aprobado esté disponible bajo licencia [Creative Commons CC-BY](#).
- El autor que presenta el manuscrito declara que las contribuciones de todos los autores y la declaración de conflicto de intereses se incluyen explícitamente y en secciones específicas del manuscrito.
- Los autores declaran que el manuscrito no fue depositado y/o previamente puesto a disposición en otro servidor de preprints o publicado en una revista.
- Si el manuscrito está siendo evaluado o siendo preparando para su publicación pero aún no ha sido publicado por una revista, los autores declaran que han recibido autorización de la revista para hacer este depósito.
- El autor que envía el manuscrito declara que todos los autores del mismo están de acuerdo con el envío a SciELO Preprints.